



N01.12 170018 – Upn Bardonnex-Bernex

**Prestations de bureau d'appui au
Maître de l'Ouvrage BAMO
Phase EK – MK**

**PIECE 2
CAHIER DES CHARGES
DESCRIPTION DU PROJET ET DES
PRESTATIONS**

Table des matières

ABRÉVIATIONS.....	3
1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET	4
1.1 Contexte	4
1.2 Données principales du tronçon d'entretien.....	5
1.3 Projets connexes	7
1.4 Planification intentionnelle	11
2 ENGAGEMENT CONTRACTUEL.....	12
2.1 Objet du contrat.....	12
2.2 Référentiel contractuel	13
2.3 Constitution de l'équipe BAMO	14
2.4 Responsabilité éthique et morale	15
2.5 Responsabilité technique.....	16
2.6 Horaires de travail	16
3 DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS.....	17
3.1 Prestations indépendantes des phases	17
3.2 Prestations spécifiques du BAMO	17
4 EXCLUSIONS.....	18

Abréviations

Ci-dessous, une liste non exhaustive reprend l'essentiel des abréviations usuelles des dossiers UPlaNS de l'OFROU, dont une partie est utilisée au sein de ce document.

Pour le reste, il convient de se référer aux abréviations spécifiques OFROU se trouvant dans le manuel technique OFROU 21001-00004.

Abréviations utilisées	
AO	Appel d'offres
AP	Projet définitif
APR	Auteur de projet
BAMO	Bureau d'appui au maître d'ouvrage
BSA	Equipements d'exploitation de et sécurités (EES)
COPIL	Comité de pilotage
DAO	Dossier d'appels d'offre
DOR	Documents d'ouvrages réalisés
DLT	Direction locale des travaux
DGT	Direction générale des travaux
DP	Projet de détail
FAS / FU	Fachspezialist / Spécialiste technique
FHB	Fachhandbuch (manuels techniques OFROU)
GeDo	Gestion des documents et dénomination
GPL	Direction générale de projet - Chef de projet OFROU
K	Domaine « Ouvrages d'art »
MO	Maître de l'ouvrage
MP	Projet d'intervention
OFROU	Office fédéral des routes
OFROU-EP	Office fédéral des routes, Gestion du patrimoine
OFROU-FU	Office fédéral des routes, Soutien technique
OFROU-F1	Office fédéral des routes, Filiale 1 d'Estavayer-le-Lac
ORN	Ordonnance sur les routes nationales
PI	Passage inférieur
PS	Passage supérieur
PFS	Séance technique de projet
R BAU / PUN	Réaffectation de la bande d'arrêt d'urgence / Pannestreifenumnutzung
SETEC	Système d'évacuation et de traitement des eaux de chaussées
SIA	Société suisse des ingénieurs et des architectes
SIERA / UT	Service intercantonal d'entretien du réseau autoroutier (Canton de Vaud, Fribourg et Genève) / Unité territoriale
T/G	Domaine « Tunnels et géotechnique »
T/U	Domaine « Tracé et environnement »
TP	Projet partiel
UPlaNS	Planification de l'entretien (Unterhaltsplanung der Nationalstrassen)
VM-CH	Verkehrsmanagement in der Schweiz / Gestion du trafic en Suisse

1 Présentation générale du projet

1.1 Contexte

1.1.1 Objet de l'appel d'offre

Le présent cahier des charges fournit les éléments techniques et organisationnels nécessaires à la préparation de l'offre pour le mandat portant sur les prestations de Bureau d'appui au maître d'ouvrage (BAMO) des domaines T/U-K-T/G-BSA pour les phases concept global de maintenance (EK) et concept d'intervention (MK) du projet N01.12 170018 / UPlaNS Bardonnex – Bernex.

1.1.2 Explication du besoin

Le tronçon concerné par l'Upn. Bardonnex-Bernex est relativement récent et sa mise en œuvre n'est pas directement due à un besoin d'assainissement de ces ouvrages, mais elle est plutôt induite en raison du nombre important de projets connexes de l'OFROU dans ce secteur, exigeant leur interconnexion sur un seul et même UPlaNS.

Ce présent cahier des charges a pour but de lister tous ces projets connexes OFROU et d'en présenter brièvement les principaux.

1.1.3 Objectifs

L'objectif de l'Upn. Bardonnex-Bernex est, dans un premier temps, de lier tous les projets connexes, planifiés, en cours ou terminés, et ensuite d'assainir le tronçon sur la base de la stratégie UPlaNS, selon les standards de l'office fédéral des routes.

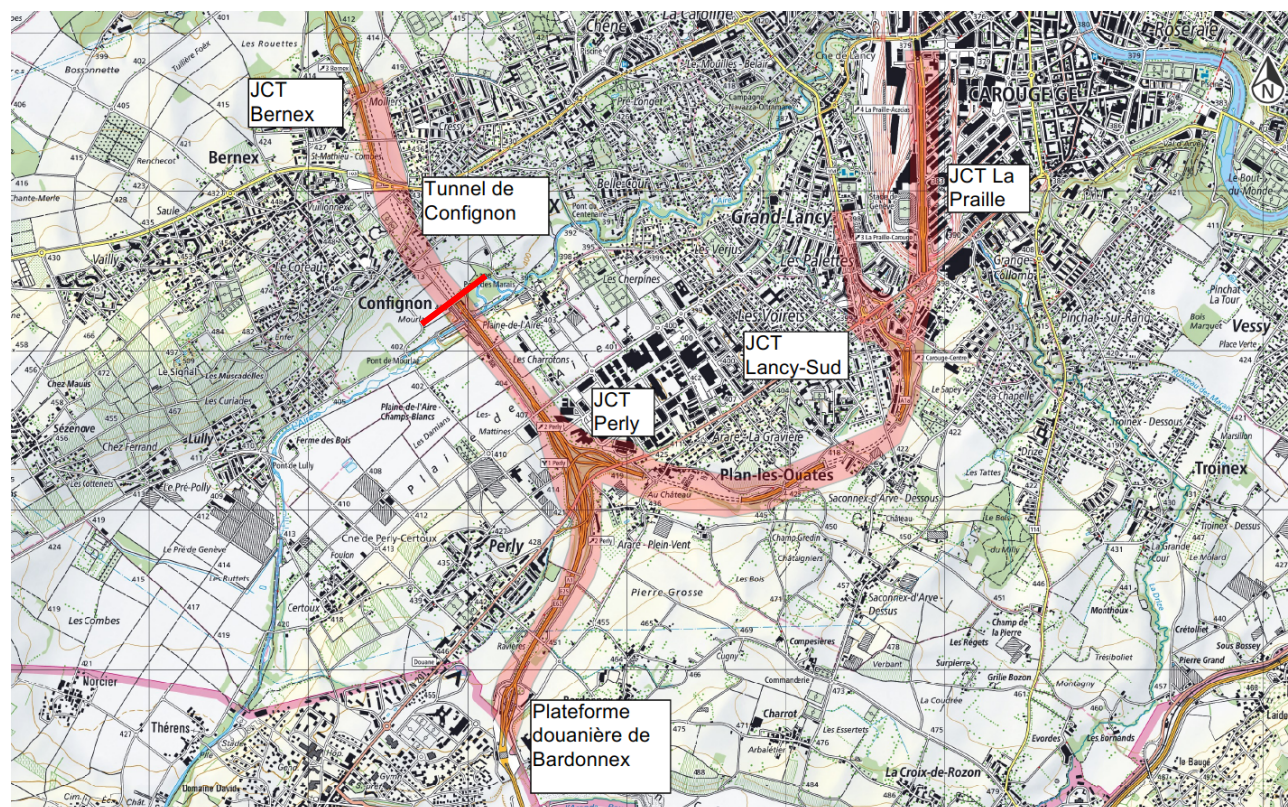


Figure 1 : Situation des tronçons correspondant à l'Upn. Bardonnex-Bernex (limite nord : portail Sud Tunnel de Confignon)

- 1993 : la N01 Bardonnex-Bernex, dans le cadre de la mise en service du tronçon « Les Avanchets – Bardonnex » - km 0.00 à km 10.20
- 1997 : la N01E avec la mise en service du tronçon « Perly – Lancy/Carouge » - km 0.00 à km 3.63



- 2 ponts
- 10 passages supérieurs
- 4 passages inférieurs
- 4 tranchées couvertes
- 21 murs ancrés et non ancrés
- 5 parois antibruit
- Divers autres petits ouvrages

Tous ces ouvrages font l'objet d'inspections quinquennales.

1.3 Projets connexes

1.3.1 Introduction

La particularité de l'Upn. Bardonnex-Bernex est qu'il n'a pas été généré pour des nécessités d'assainissement, selon l'âge et l'état du tronçon, comme cela est généralement le cas, mais par le besoin de lier géographiquement et temporellement toute une série de projets connexes existants sur le périmètre de l'UPlaNS. L'Upn. Bardonnex-Bernex permet aussi à la Filiale d'Estavayer-le-Lac d'intégrer un dernier tronçon sur Genève, non encore rattaché à un UPlaNS.

Les projets connexes décrits ci-après sont tous des projets OFROU.

Il ne faut pas oublier qu'en plus de des projets ci-dessous, toute une quantité de projet de tiers, non mentionnés dans le présent cahier des charges, devra être coordonnée avec l'Upn. Bardonnex-Bernex.

1.3.2 Listes des projets des connexes OFROU

La liste des projets connexes OFROU ci-dessous est structurée en fonction de l'état d'avancement de chacun et non pas en fonction de leur importance :

- Les projets terminés ou actuellement suspendu en raison de procédures diverses
- Les projets en fonction des phase EK/GP – MK/AP – MP/DP
- Les projets en cours de réalisation

Les projets terminés ou arrêtés sont les suivants :

- N01.13 080455 Tun.Arare-Bachet Sécurité
- N01.13 120068 Murs portails évit ement Plan-les-Ouates
- N01.13 080320 Jct.Lancy-Sud
- N99.99 150050 BSA DAB+ F1
- N99.99 160008 BSA Boucles de comptage 2016

Les projets en phase EK/GP:

- N01.12 140015 ENG Sup Goulet Perly - Bernex 3ème voie
- N01.12 190061 Réaménagement plateforme douanière Bardonnex

Les projets en phase MK/AP:

- N01.12 080159 Upn. Bernex - Ferney

Les projets en phase MP/DP :

- N01.12 190067 BSA.Réf. signal. et surveillance Bardonnex-Coppet
- N01.12 160011 Rev.PS Plan les Ouates et PS Perly
- N01.12 200053 Rev. Parkings PL plateforme douanière Bardonnex

1.3.3 Projets connexes avec incidences déterminantes sur l'Upn. Bardonnex-Bernex

Parmi les projets mentionnés ci-dessus, 2 projets ont des incidences importantes sur le projet d'Upn. Bardonnex- Bernex. Il s'agit tout d'abord du projet d'UPlaNS sur le tronçon TE02, Bernex-Ferney et du projet de suppression des goulets d'étranglement entre Perly et Bernex.

1.3.3.1 Upn. Bernex-Ferney

Cet UPlaNS, actuellement en phase MK/AP, concerne le tronçon d'entretien TE02, limitrophe au Nord du TE01. Le tronçon TE02 s'étend sur 7.22 km. Comme le Tunnel de Confignon, qui fait partie intégrante du tronçon d'entretien TE01, réunit les mêmes caractéristiques et les mêmes besoins d'assainissement que le Tunnel de Vernier, compris quant à lui dans le TE02, l'OFROU a décidé d'intégrer également cet ouvrage dans l'Upn. Bernex-Ferney. C'est en raison de cette décision que la limite Nord de l'Upn. Bardonnex-Bernex a été réduite au Portail Sud du Tunnel de Confignon, au km 3.40.

Dans le cadre de cet UPlANS et du programme TUSI, relatif à la mise en sécurité des tunnels, des VoMa ont été réalisés dans le Tunnel de Confignon entre 2016 et 2019 (augmentation des liaisons transversales et mesures associées BSA).

Suite à ces travaux, il a été décidé de reprendre les revêtements dans le Tunnel de Confignon, mais aussi au Sud de celui-ci, jusqu'à l'échangeur de Perly. Ces travaux ont été inscrits dans une VoMa réalisés en 2018. Le secteur au Sud du Portail de Confignon fait partie intégrante de l'Upn. Bardonnex-Bernex. Sur ce tronçon, seule la couche de roulement a été reprise.

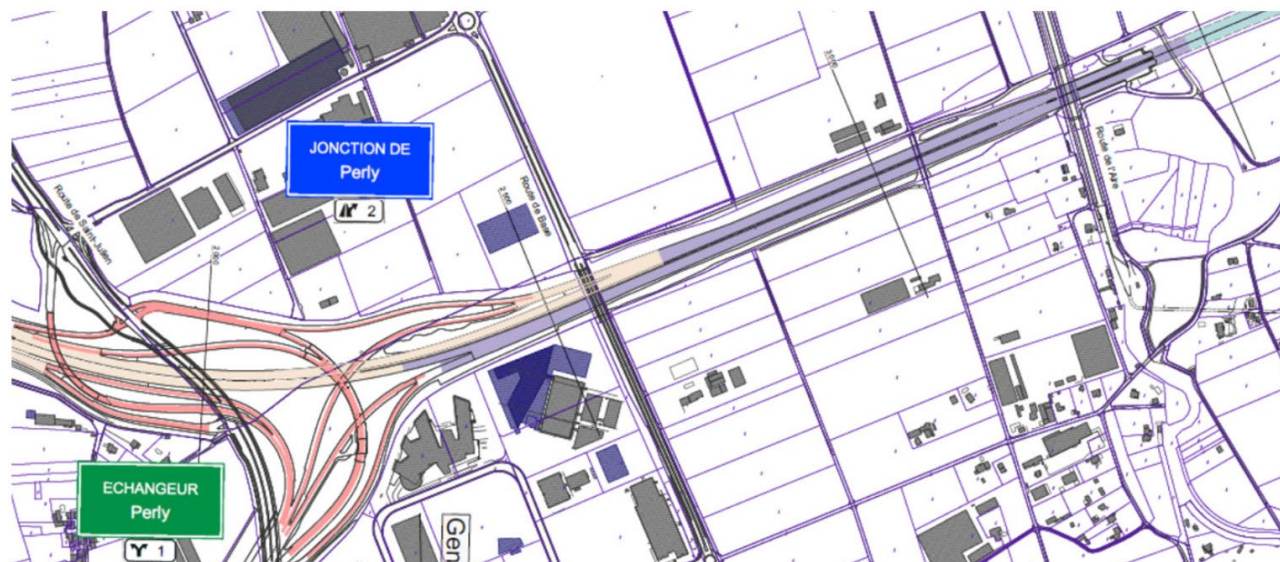


Figure 5 : Secteurs où la couche de roulement a été reprise en 2018 (bandes grisées)

1.3.3.2 Projet de suppression du goulet d'étranglement Perly-Bernex

Ce projet est un projet d'envergure, qui a débuté en 2014 et qui s'étendra avec les travaux jusqu'en 2040. Il est actuellement en phase GP.

Le but de ce projet est d'augmenter la capacité autoroutière entre Perly et Bernex, par l'élargissement latéraux de la chaussée et l'adaptation du TPC. Cette augmentation du gabarit de la chaussée permettra l'introduction d'une voie supplémentaire par sens de circulation.

Ce projet concerne tous les domaines OFROU ; il touche autant le domaine T/U, K, TG et BSA.

Pour le domaine T/U, les éléments suivants sont pris en compte :

- 4 voies direction France et 3 voies direction Lausanne
- Les 4 voies des 2 tubes existants du tunnel de Confignon sont affectées au trafic direction France
- Plateforme routière à élargir, TPC et accotements à adapter
- Marquage à adapter en conséquence pour accueillir les voies supplémentaires

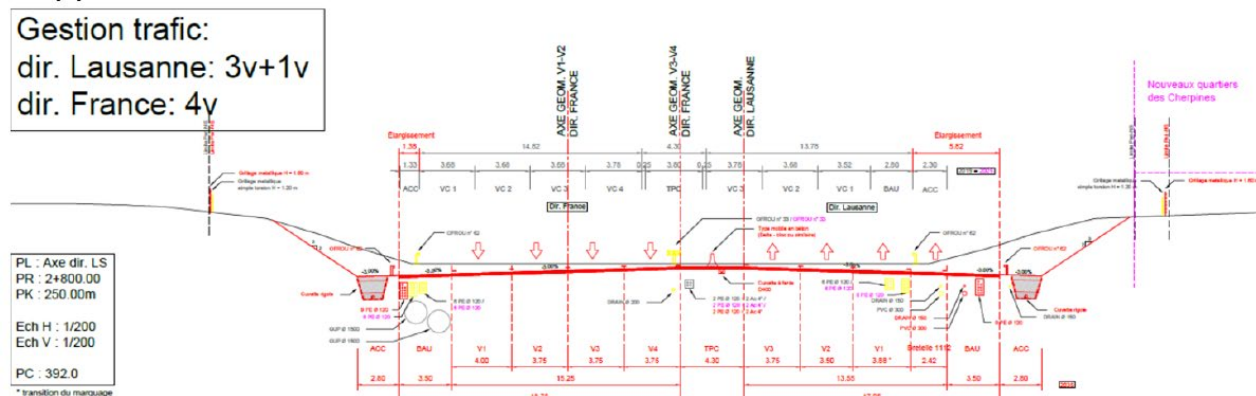


Figure 6 : Elargissement des chaussées positives et négatives

Pour le domaine K, les éléments suivants sont impactés par le projet :

- Pont sur L'Aire :
 - Réalisation d'un 3^{ème} tablier direction Lausanne
 - Tablier existant direction Lausanne à démolir et à reconstruire pour inverser la pente
- PS des Grands-Champs :
 - Ouvrage à démolir puis à reconstruire en raison des béquilles inclinées
- PS de Base :
 - Ouvrage conservé, mais raidissements des perrés aux culées par la construction de murs de soutènement
- PS de Perly :
 - Élargissement du côté Saint-Julien, dédié à l'avenir aux modes doux
- PIP Saint-Julien – France :
 - Prolongement du PI de part et d'autre de l'ouvrage pour augmenter la largeur des bretelles

Il n'y a rien à mentionner concernant le domaine TG, puisque la limite de l'Upn. Bardonnex-Bernex ne prend pas en compte le Tunnel de Confignon.

Pour le domaine BSA, il faut prendre en compte l'adaptation de signalisation existante.

Ces travaux se réaliseront en partie en parallèle à l'Upn. Bardonnex-Bernex. Il s'agira par conséquent de réfléchir aux opportunités à saisir pour améliorer l'efficacité des 2 projets l'un par rapport à l'autre, en fonction de l'évolution respectif de leur planning. L'idée est de coordonner ces travaux afin de ne pas devoir réintervenir après coup sur des secteurs nouvellement construits.

1.3.4 Projets connexes avec incidences moindres sur l'Upn. Bardonnex-Bernex

Parmi les projets connexes, beaucoup d'entre eux n'ont pas d'incidence directe sur l'Upn. Bardonnex-Bernex ou alors leurs incidences est moindre. Il s'agit tout de même de les mentionner, car ils font partie du périmètre défini par l'UPlaNS. Parmi ces projets, certains ont tout de même plus d'intérêts que d'autres sur le projet d'UPlaNS, en fonction de l'impact qu'ils peuvent créer. Les projets rapidement décrits ci-après sont classés en fonction de leur domaine respectif et non de leur priorité ou de leur importance.

1.3.4.1 T/U – Assainissement du bruit Bardonnex-Bernex

L'étude a démontré qu'il n'y avait pas grand-chose à prévoir pour la mise en conformité du tronçon en matière de protection contre le bruit, selon l'art. 12 ORN. Seule la pose de SDA 8-12 a été réalisée préalablement en 2014 sur les km 0.9 à 2.8 en voie positive.

La question de la protection contre le bruit devra tout de même se poser dans le cadre du projet de suppression du goulet d'étranglement Perly-Bernex, qui engendrera une augmentation des charges de trafic sur ce tronçon.

1.3.4.2 T/U – Revêtement des parkings de la plateforme douanière de Bardonnex

Ce projet prévoit en 2022, la réfection des revêtements au niveau des parkings de la douane de Bardonnex.

1.3.4.3 T/U – Réaménagement de la plateforme douanière de Bardonnex

Ce projet est un projet pilote intégrant une voie supplémentaire, au niveau de la douane de Bardonnex, réservée aux véhicules à occupation multiple, comme le covoiturage et les transports publics. Ce projet est planifié autant dans la direction de la France que dans celle de la Suisse.

1.3.4.4 T/U – Jonction Lancy Sud

Ce projet a été arrêté suite à la décision du Grand Conseil genevois de ne pas accepter le projet de loi d'investissement le concernant. Le canton de Genève ne souhaitant pas proposer pour l'instant de projet alternatif à celui-ci, l'OFROU a décidé de suspendre les études en cours et a interrompu le projet.

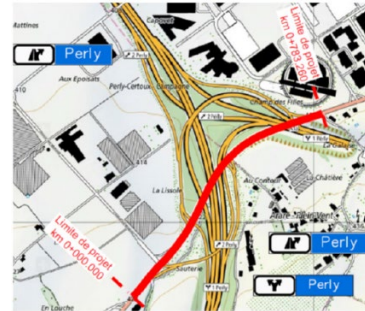
1.3.4.5 K - Projet d'assainissement des revêtements des PS Plan-les-Ouates et Perly

Ce projet est actuellement en phase MP et se réalisera en parallèle au projet du Upn. Bardonnex-Bernex. Il concerne 2 PS sur l'échangeur de Perly, sur la route entre Plan-les-Ouates et St-Julien.

Le projet consiste, selon les secteurs, à reprendre les couches de roulement et de liaison.

Pour les 2 PS de Plan-les-Ouates, il est prévu de remplacer les étanchéités, les revêtements et les joints de chaussée.

Sur le PS de Perly, il est prévu de remettre en état les conduites d'évacuation des eaux et les fixations des batteries Telecom.



1.3.4.6 T/G – Murs anti-recirculation aux portails - Evitement Plans-les-Ouates 2011-2019

Le projet lancé en 2007 consistait à vérifier la conformité des murs anti-recirculation des fumées aux portails des 4 tranchées couvertes sur la N01E (TC d'Arare – TC de Saconnex-d'Arves – TC Bachet-de-Pesay – TC des Palettes). Les études ont démontré qu'aucun allongement de ces ouvrages n'était nécessaire et que les tranchées couvertes étaient toutes conformes.

1.3.4.7 BSA – Tranchées couvertes sur la N01E (Tun.Arare-Bachet Sécurité)

Ce projet est aujourd'hui terminé ; il concerne les 4 tranchées couvertes sur la N01E (TC d'Arare – TC de Saconnex-d'Arves – TC Bachet-de-Pesay – TC des Palettes). Sur ces 4 ouvrages, toutes les installations de sécurité ont été mises en conformité selon le programme TUSI. Tout ce qui concerne le BSA a été mis à jour dans le cadre du projet, il ne restera à traiter que les questions d'entretien des installations dans le cadre de l'Upn. Bardonnex-Bernex.

1.3.4.8 BSA – DAB+

Les installations techniques dans les 4 tranchées couvertes sur la N01E ont toutes été mises aux normes pour la migration technologique des formats onde ultracourte OUC ou modulation de fréquence FM, au format numérique DAB+.

1.3.4.9 BSA - Boucle de comptages

En 2016, toutes les boucles de comptage sur périmètre de l'Upn. Bardonnex-Bernex ont été assainies, avec la suppression des données via GSM et la mise en place de fibres optiques sur le réseau de communication.

1.3.4.10 BSA – Renouvellement des équipements de signalisation et de vidéosurveillance

Ce projet est actuellement en phase MP/DP. Il concerne tout le tronçon N01 et N01E de l'Upn. Bardonnex-Bernex.

1.3.4.11 BSA – Mise à niveau du système (BSA Uels UT II)

Ce projet est en cours de réalisation, son objectif est la mise à niveau du système BSA sur l'ensemble du réseau de la Filiale d'Estavayer-le-Lac.

1.4 Planification intentionnelle

La planification est disponible à la pièce 5 – Planning général du Maître de l'ouvrage du dossier d'appel d'offres. Cette planification présente de manière générale le déroulement des phases sur la durée des prestations du BAMO, des phases EK et MK, à savoir :

- Génération de projet
- Inventaire, définition de la stratégie d'entretien et plan de déroulement
- Dossier EK – Concept global de maintenance
- Dossier MK – Concept d'intervention
- Différents appels d'offres (investigations, mandataires EK-MK, etc...)

Cette planification est une proposition du Maître de l'ouvrage pour le déroulement des phases EK et MK. Elle sera affinée avec le BAMO au début de ses prestations.

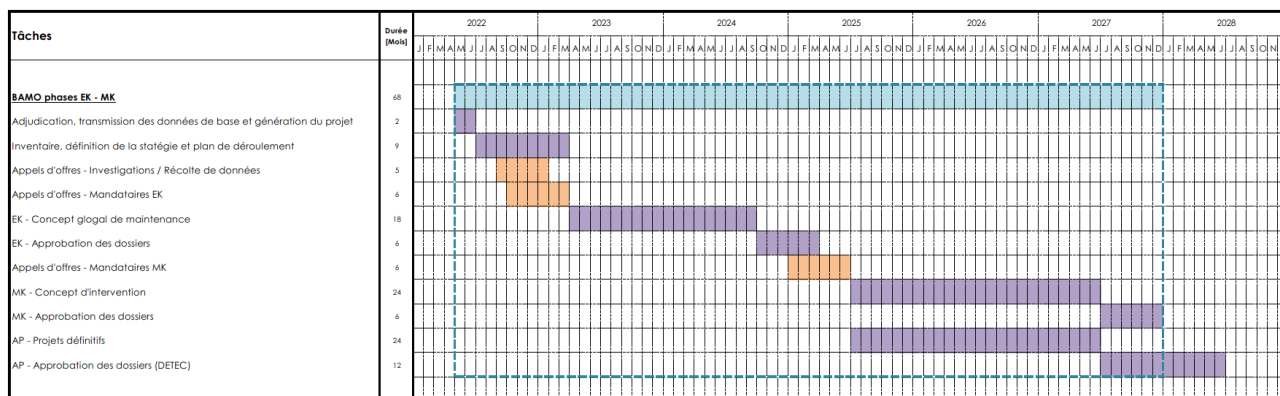


Figure 7 : Planification intentionnelle phases EK-MK / 2022 – 2027

2 Engagement contractuel

2.1 Objet du contrat

L'objet du contrat est réalisé sur l'ensemble du projet Upn. Bardonnex-Bernex, décrit au chapitre 1 – Présentation générale du projet du présent cahier des charges. Les prestations à réaliser sont décrites dans le chapitre 3 – Description des prestations, et concernent les phases partielles mises en évidence dans le tableau ci-dessous.

Phases et phases partielles				Inclus
Selon MP SIA 112, resp. normes SIA 102, 103, 108	Nomenclature OFROU selon LRN/ORN			
	Selon directive « Construction des routes nationales »	Selon directive « Entretien des routes nationales »		
Définition des objectifs				
Phase partielle 11	Enoncé des besoins, approche méthodologique			Oui
Etudes préliminaires				
Phase partielle 21	Définition de l'objet, étude de faisabilité	Etude préliminaire		Oui
Phase partielle 22	Procédure de choix de mandataires	Procédure de choix de mandataires	Procédure de choix de mandataires	Oui
Etude du projet				
Phase partielle 31		Projet général (GP)	Concept global de maintenance (EK)	Oui
Phase partielle 32/33		Projet définitif (AP)	Concept d'intervention (MK)	Oui
Phase partielle 32		Projet de détail (DP)	Projet d'intervention (MP)	Non
Appel d'offres				
Phase partielle 41	Appels d'offres, comparaisons des offres, propositions d'adjudication	Appels d'offres, comparaisons des offres, propositions d'adjudication	Appels d'offres, comparaisons des offres, propositions d'adjudication	Non
Réalisation				
Phase partielle 51	Projet d'exécution	Documents d'exécution	Documents d'exécution	Non
Phase partielle 52	Exécution de l'ouvrage	Construction	Exécution des mesures	Non
Exploitation				
Phase partielle 61	Fonctionnement			Non

Tableau 1 : Phases concernées par le mandat

2.2 Référentiel contractuel

2.2.1 Base contractuelle

Le cadre contractuel est celui du projet de contrat, du cahier des charges de la prestation de BAMO et des normes SIA 103, 108, 111 et 112.

2.2.2 Langue du projet

La langue du projet est exclusivement le français.

2.2.3 Echange de données

Les documents élaborés spécifiquement pour le projet sont mis à la disposition du mandant en code source (*.docx, *.xlsx, *.dxf, *.dwg, etc) pour son propre usage ou pour un traitement ultérieur.

Le mandataire s'engage à fournir au mandant les données établies de manière conforme en appliquant les instructions GeDo (gestion des documents et dénomination).

2.2.4 Volume d'heures, catégorie, facturation et réserve

Dans l'offre financière, les catégories de qualification au sens de la SIA 103 ont été regroupées en 2 catégories d'honoraires :

- Catégorie I : A, B et C
- Catégorie II : C, D, E, F et G
- Apprentis : ½ Catégorie II

Les "recommandations relatives aux honoraires d'architectes et d'ingénieurs" de la KBOB [édition 2022](#) s'appliquent pour la définition des catégories. Du personnel de catégorie C peut être mis dans la catégorie I que si la personne remplit à satisfaction des tâches justifiant une rémunération supérieure (spécialisation dans un domaine, degré d'expertise élevé, connaissances particulières valorisables, etc.) et porte une partie des responsabilités dans l'organisation du soumissionnaire pour le projet.

Le mandataire soumet après adjudication une liste au MO des personnes prévues pour l'exécution du présent mandat en catégorie I et II, en spécifiant aussi la catégorie SIA de chaque personne. Les "recommandations relatives aux honoraires d'architectes et d'ingénieurs" de la KBOB édition 2022 s'appliquent. Cette liste doit être approuvée par le MO qui pourra demander au besoin des pièces justificatives (CV, copies de diplôme, etc.).

Toutes modifications ultérieures seront soumises à l'approbation du MO. Hormis les personnes clés de l'AO, le personnel indiqué en catégorie I dans l'offre du soumissionnaire n'est pas considéré comme accepté par le MO lors de l'adjudication, seule la validation formelle de la liste après adjudication fait foi.

Cette répartition sera appliquée autant aux prestations du présent cahier des charges qu'aux prestations complémentaires formellement ordonnées par le MO. Toutes les personnes clés doivent être en Cat I, le volume des heures de ces personnes clés est imposé par le MO (cf. offre financière).

Le mandat sera rétribué au tarif temps, plafonné par phase de projet. Le maître de l'ouvrage se réserve le droit de retirer des prestations au mandant, notamment en cas de dépassement des honoraires dans une phase de projet.

Dans l'offre financière, le MO a prévu une quantité d'heures à sa disposition dans le cadre de la gestion d'éventuelles prestations complémentaires à réaliser. Ces heures ne sont utilisables qu'après libération formelle du MO sur la base de justifications du BAMO.

2.3 Constitution de l'équipe BAMO

2.3.1 Définition de l'organisation

L'équipe BAMO sera constituée pour répondre aux enjeux suivants :

- Disponibilité de la fonction : Le responsable BAMO et son adjoint garantissent une disponibilité sans faille pour assurer la fonction d'appui au Maître de l'Ouvrage tout au long du projet. Ils garantissent, entre autres, une réactivité et une capacité de travail suffisante pour parer aux imprévus.
- Expertises en gestion de projets et connaissances techniques générales : l'équipe comprendra des personnes ayant une grande expérience dans le domaine de la gestion de projet et disposera de connaissances techniques générales dans les domaines des sous-projets de cet appel d'offres. De plus, elle sera renforcée par plusieurs spécialistes dont la liste et le profil sont décrits dans le paragraphe suivant. Elle sera capable d'appréhender les enjeux par exemple lors de l'évaluation des risques du projet, lors de séances techniques ou lors de la définition des cahiers des charges des mandataires. L'équipe disposera finalement des connaissances pour apporter un appui à la décision, pour participer aux contrôles des documents d'étude et de réalisation ou au règlement d'éventuels litiges entre parties prenantes du projet.
- Disponibilité et capacité d'absorption de charge occasionnelle : les missions ordinaires peuvent aussi être confiées à d'autres collaborateurs du soumissionnaire ou de la communauté de soumissionnaires. A cet effet, un volume d'heures en catégorie II est prévu. Le soumissionnaire présentera les personnes et les fonctions qu'il envisage leur confier dans l'organisation de l'équipe.
- Une petite équipe très impliquée plutôt qu'une grande équipe avec des responsabilités réparties sur un grand nombre de collaborateurs constituent clairement un atout de poids dans l'évaluation du soumissionnaire. L'adjoint BAMO est la cheville ouvrière du projet, il travaille en moyenne à 25% pour ce projet sur la durée du mandat afin de garantir une vue d'ensemble.

2.3.2 Définition des postes clés

Le soumissionnaire propose une équipe BAMO capable de répondre aux enjeux spécifiques des projets et d'exécuter les tâches de BAMO. De manière générale l'équipe BAMO doit être capable d'assurer la gestion globale des projets, doit anticiper, gérer et réduire les risques spécifiques des projets et doit assurer l'avancement des études et des travaux selon les exigences du projet en termes de coûts, délais et qualité.

L'équipe sera constituée des personnes clés possédant les fonctions suivantes :

Responsable BAMO (personne clé) :

Le responsable BAMO est la personne de contact principal pour le MO et en particulier du chef de projet. Vis-à-vis de l'OFROU, il est le responsable du mandat et répond des prestations de l'équipe et des projets en termes de coûts, délais et qualités. C'est à lui qu'incombe la tâche d'organiser et d'engager les ressources nécessaires afin de répondre aux attentes du MO et aux enjeux du projet.

Le responsable doit bénéficier d'une solide expérience de conduite de projets d'infrastructures d'envergure. Il est rémunéré en catégorie I.

Adjoint au responsable BAMO (personne clé) :

L'adjoint au responsable est la cheville ouvrière du projet, il travaille en moyenne à 25% pour ce projet sur la durée du mandat afin de garantir la circulation de l'information et la vue d'ensemble du projet. Il est, de plus, le coordinateur inter domaine du projet.

Le Maître de l'Ouvrage attend de l'adjoint au responsable BAMO une grande disponibilité et une connaissance sans faille de l'ensemble du mandat. Il doit avoir une grande capacité de synthèse, être organisé et consciencieux dans le contrôle des factures et documents. Il est rémunéré en catégorie I sous la condition que le profil de la personne clé soit conforme au chapitre N°2.2.4.

De nombreux documents de suivi devront être mis en place d'entente avec le GPL afin de faciliter de pilotage du projet.

Spécialistes Tracé T/U – Ouvrages d'art K – Tunnel & Géotechnique T/G – Équipement d'exploitation et de sécurité BSA

Les spécialistes des différents domaines OFROU (T/U – K – T/G – BSA) possèdent des profils techniques et une solide expérience dans les différents domaines. Selon son expérience, un spécialiste peut cumuler plusieurs domaines OFROU. Ils sont la référence pour le domaine et doivent pouvoir, au besoin, piloter et gérer ce domaine de manière autonome (sous la responsabilité du BAMO ou de son adjoint). Ils doivent anticiper, gérer et réduire les risques spécifiques au domaine concerné. Les spécialistes doivent être présents aux séances PFS relatives à son/ses domaine(s) de spécialité.

Le Maître de l'ouvrage attend des spécialistes qu'ils discutent les propositions des auteurs de projets d'un point de vue technique et normatif.

Du fait de leurs rôles de spécialistes, la rémunération des spécialistes est en catégorie I selon chapitre N°2.2.4

Le soumissionnaire **présentera dans l'organigramme de l'offre** les personnes, les fonctions, **un CV** ainsi qu'une proposition de catégorie qu'il envisage dans l'organisation de l'équipe du BAMO.

Les postes décrits ci-dessus sont nominatifs et ne pourront être attribués qu'à une seule personne, le cumul des spécialités est autorisé pour autant que l'expérience de la personne le permette. Toute modification de personne en cours de mandat sera soumise à l'approbation du MO.

2.3.3 Communication

Dans le cadre de ce projet l'OFROU publiera régulièrement des informations au grand public sur l'avancement du projet. Pour ce faire, le département communication et information de la Filiale 1 met à disposition bon nombre de supports de communication allant d'un site web à des flyers pour la population, en passant par des magazines d'information ou des totems d'information.

Il est attendu du mandataire BAMO de collaborer avec le Département Communication et Information de la Filiale 1 en lui transmettant les informations générales du projet, des planches de présentations générales ou encore des photos du tronçon.

Le but est de susciter l'intérêt du grand public en lui faisant découvrir de manière variée et originale la vie et le déroulement d'un projet autoroutier d'importance.

Cependant, il est rappelé que seuls les collaborateurs de l'OFROU sont habilités à communiquer directement à la presse, aux tiers et aux autorités cantonales ou communales.

2.4 Responsabilité éthique et morale

L'équipe BAMO représente l'OFROU. Par conséquent, son comportement et le niveau de qualité des prestations qu'elle réalise au contact des parties prenantes impacte directement l'image de l'OFROU. Son exemplarité est donc attendue, tant en matière de relation, que de pertinence et de respect de ses propres engagements.

A cet effet, en tant que représentant de l'OFROU, il est notamment attendu de l'équipe :

- une attitude irréprochable dans ses relations avec les acteurs du projet. Par exemple, le BAMO s'emploiera à défendre les intérêts de l'OFROU, tout en adoptant un comportement bienveillant à l'égard des parties prenantes,
- une attention toute particulière aux documents qu'elle réalisera pour le compte de l'OFROU et qui seront présentés ou diffusés au sein de l'OFROU et des partenaires du projet. Par exemple, au-delà du fond, le BAMO doit veiller à présenter des documents de qualité tant sur le plan de la présentation générale que sur la structuration de l'information et de la syntaxe,
- le respect de ses engagements, notamment en matière de délai et d'anticipation.

2.5 Responsabilité technique

Le BAMO est responsable de la pertinence et la consistance des moyens qu'il doit mettre à disposition du projet pour en sécuriser le déroulement et en assurer sa réussite efficace :

- Les besoins du mandant sont indiqués de façon générale dans ce présent document et seront précisés en cours de mandat.
- La manière dont le soumissionnaire répondra aux différentes finalités est laissée à son appréciation.
- Les méthodologies proposées seront soumises pour approbation au Chef de projet.

Le BAMO, tout en veillant à être en phase en tout temps avec la vision et les attentes du Chef de projet, est autonome dans sa mission. Pour ce faire, il veille à être proactif sur les événements du projet, à solliciter les compétences des parties prenantes et à faire respecter leurs engagements.

Si le Chef de projet prend le temps nécessaire pour consulter les documents importants engageant sa responsabilité directe (notamment en matière financière), dans bien des cas, la prestation de contrôle final est effectuée par le BAMO. Par conséquent, vis-à-vis de ses propres prestations et de celles des mandataires, il est attendu de sa part, une grande capacité d'autocontrôle et de gestion de la qualité.

2.6 Horaires de travail

L'entier des prestations sont prévues de jour. Toutefois, l'équipe BAMO pourrait être appelée à effectuer des prestations de nuit (23h à 6h), notamment lors du suivi de la récolte des informations et investigations sur le tronçon. Dans cette situation, les heures effectives pourront être majorées de 25%.

3 Descriptions des prestations

3.1 Prestations indépendantes des phases

Description générale de la prestation BAMO

En tant que BAMO, le mandataire doit en premier lieu décharger le Chef de projet OFROU (GPL) dans la réalisation de ses tâches. Il prend en charge, sur demande du GPL, les tâches incombant au maître d'ouvrage selon les règlements SIA 111 et 112, les modèles OFROU et selon les manuels techniques de l'OFROU.

Le mandataire appuie le Chef de projet (GPL) dans le projet décrit et selon ses instructions. Il assume notamment les tâches principales décrites ci-après pour l'ensemble des phases. A noter que les phases se chevauchent et que la liste est non exhaustive.

Le document « *Description des prestations du bureau d'appui au maître d'ouvrage (BAMO) durant la phase de construction* » disponible sur le [site internet de l'OFROU](#) complète et fait partie intégrante du présent cahier des charges pour les phases concernées.

3.2 Prestations spécifiques du BAMO

3.2.1 Inventaires du tronçon – Plan de déroulement

- La première tâche de l'équipe BAMO consistera à faire l'inventaire du tronçon, en :
 - récoltant les données existantes sur les secteurs à ciel ouvert,
 - réunissant toutes les inspections réalisées sur les ouvrages existants,
 - reprenant de manière exhaustive, tous les projets OFROU en cours et terminés
- Dans le cadre de cet inventaire, l'équipe BAMO devra aussi se renseigner auprès du canton et des communes impactées, s'il existe des projets tiers en cours, ayant une incidence sur la planification générale de l'Upn. Bardonnex-Bernex.
- Suite à cet inventaire, l'équipe BAMO se chargera d'analyser les documents en sa possession et d'établir une première liste des éléments manquants, pour lesquels des investigations supplémentaires devront être menées.
- Une fois toutes ces données rassemblées, le BAMO se chargera de définir la stratégie d'entretien la plus adaptée à la situation, au travers du plan de déroulement. Ce document permettra alors à l'OFROU de définir les priorités et de planifier de manière plus précise l'Upn. Bardonnex-Bernex.

3.2.2 Organisation

- Conseille et appuie le chef de projet général (GPL).
- Est responsable de mettre à disposition du maître de l'ouvrage l'ensemble de l'équipe BAMO pour mener à bien les objectifs fixés en termes de coût, durée et qualité.
- Est responsable du suivi des demandes du MO aux tiers.
- Est responsable de la coordination entre les projets partiels, les projets tiers et les projets isolés.
- Est responsable de la diffusion / coordination de l'information.
- Soutient la direction générale du projet lors des procédures administratives et juridiques.
- Élabore et met en œuvre une stratégie d'état-major du BAMO pour l'ensemble du projet ainsi que pour les différentes phases du projet.
- Met en place les outils de suivi administratif du mandat.
- Prépare les séances de projet, rédige et envoie les invitations correspondantes ; participe aux séances, dont il dresse et envoie le procès-verbal selon les exigences du manuel de projet de l'OFROU (plan de réunion).
- Participe aux travaux de relations publiques et aux clarifications juridiques.
- Participe à l'élaboration des décisions stratégiques et opérationnelles

3.2.3 Coûts et financement

- Est responsable de tenir à jour l'estimation des coûts du projet. En particulier, il doit comparer la situation théorique et la situation réelle.
- Est responsable du contrôle des factures et des prestations des mandataires selon les directives du controlling des investissements.
- Est responsable de l'établissement et du maintien à jour des outils de planification et de suivi financier.
- Est responsable de la cohérence de la planification financière ainsi que des délimitations des prestations et est tenu de justifier convenablement les variations.
- Etablit un suivi de facturation pour chaque facture, par entreprise/mandataire, par contrat et par phase afin de contrôler l'état de facturation par rapport à l'état d'avancement.
- Examine la justification des écarts de coûts à la fin de chacune des phases du projet

3.2.4 Délais

- Est responsable du contrôle des délais ainsi que de relancer les mandataires, entreprises et tiers afin de tenir les jalons.
- Elabore et met à jour à chaque nouvel intrant le planning général du projet.
- Etablit un plan global des échéances en collaboration avec les mandataires.

3.2.5 Gestion de la qualité et des documents

- Est responsable de la tenue à jour de la plateforme du projet de l'OFROU (Sharepoint).
- Est responsable de la cohérence et de l'exhaustivité des dossiers du projet (Dossier technique, dossier d'appel d'offre, etc.).
- Contrôle que l'ensemble des remarques faites par le soutien technique et le GPL sont intégrées aux différents dossiers.
- S'assure que les remarques faites par les offices fédéraux, cantons, communes et tiers lors des différentes consultations sont reprises et intégrées dans les différents dossiers.

3.2.6 Appel d'offres

- Est responsable de l'élaboration de l'ensemble des documents d'appels d'offres et des cahiers des charges pour les prestataires de services et les travaux de moindre importance.
- Est responsable de la coordination et du suivi de l'avancement des appels d'offre.

4 Exclusions

Du fait de leur préimplication dans le projet, le bureau d'appui au maître de l'ouvrage adjudicataire, ainsi que l'ensemble des sociétés qui ont un lien juridique avec, seront exclus de l'ensemble des procédures de marché public du projet Upn. Bardonnex-Bernex en qualité d'auteur de projet (APR). Dans le cas où le bureau adjudicataire possède un sous-traitant, le pouvoir adjudicateur se garde le droit de l'exclure dans le cas où son implication dans l'appel d'offre ne permettrait pas une évaluation égalitaire des soumissionnaires.